

Information complémentaire

Description générale du site

La richesse biologique de l'étang est en grande partie liée à la présence d'un **herbier aquatique** essentiellement composé de phanérogames des genres : *Zostera*, *Ruppia*, *Potamogeton* avec une zonation selon le gradient de salinité.

Justification des Critères

Critère 3 :

Les nicheurs aquatiques sont représentés par une vingtaine d'espèces, parmi lesquelles : *Ardea purpurea* (Héron pourpré), *Ixobrychus minutus* (Blongios nain), *Netta rufina* (Nette rousse), *Circus aeruginosus* (Busard des roseaux), *Alcedo atthis* (Martin-pêcheur d'Europe), *Acrocephalus arundinaceus* (Rousserolle turdoïde), *Cisticola juncidis* (Cisticole des joncs) etc...

L'avifaune terrestre est originale avec quelques espèces reproductrices, le plus souvent en marge de la réserve : *Milvus milvus* (Milan royal), *Falco subbuteo* (Faucon hobereau), *Burhinus oedicephalus* (Oedicnème criard), *Caprimulgus europaeus* (Engoulevent d'Europe), *Jynx torquilla* (Torcol fourmilier), *Anthus campestris* (Pipit rousseline), *Sylvia undata* (Fauvette pitchou), *Lanius collurio* (Pic-grièche écorcheur), *Hippolais polyglotta* (Hypolaïs polyglotte), *Corvus corax* (Grand Corbeau), *Passer montanus* (Moineau friquet), *Miliaria calandra* (Bruant proyer)...

Par ailleurs, parmi les espèces d'amphibiens présentes sur le site, 2 ont des aires de répartition restreintes : le discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*) endémique tyrrhénien (Sardaigne, Corse, Archipel Toscan, Iles d'Hyères) et la rainette arboricole de Sardaigne (*Hyla sarda*) endémique de Sardaigne, Corse, Elbe et Capraia.

La réserve naturelle abrite une belle population de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). En Méditerranée elle est présente sur plusieurs îles : Majorque, Minorque, Sardaigne, Sicile certaines îles de Dalmaties, les îles Ioniennes et Eubée en Grèce. La Corse accueille une sous-espèce indigène, *Emys orbicularis lanzai* (Schulze & Fritz, 2003).

La population de *Emys orbicularis* (Cistude d'Europe) sur le site est intéressante. Cette espèce est en déclin à l'échelle du continent européen (quasi-menacée selon la liste rouge IUCN). Elle a en effet disparu de certains pays initialement inclus dans son aire de répartition. La France possède encore des effectifs remarquables, et la population de Corse en constitue l'un des noyaux majeurs. Dans la lagune, la cistude est représentée à des densités de 23,3 individus/100 m, ce qui représente une valeur 5 à 8 fois supérieure à celle constatée en Camargue. La population a été estimée sur l'ensemble de la réserve naturelle à quelques 2 500 individus.

Critère 5:

Lors de la désignation du site au titre de la convention de Ramsar en 1992, la zone naturelle abritait régulièrement plus de 20 000 oiseaux en période de migration et/ou hivernage. Le site a été reconnu d'importance internationale notamment en raison de la présence des 3 espèces suivantes : *Aythya fuligula* (fuligule morillon), *Aythya ferina* (fuligule milouin), *Fulica atra* (foulque macroule).

Les populations de fuligules milouins et de fuligules morillons ont été considérées en déclin, respectivement, en Europe et au niveau national, jusqu'en 1997. Bien que ces deux espèces soient en régression significative sur le site depuis 1973, l'ensemble des oiseaux d'eau présentent un effectif relativement important qui fluctue entre 13 280 (hiver 2006-2007) et 22 572 individus (hiver 2012-2013, comptage partiel) entre 2003 et 2013.

Les effectifs de fuligules milouins atteignent chaque année, sur l'étang, le « seuil d'importance nationale » lors des comptages européens références de Wetlands international. La Foulque macroule est en augmentation depuis près de 20 ans au niveau national. Sur le site, elle montre depuis le premier recensement de 1973 une tendance à la stabilité. Depuis 1998, les effectifs ont fluctué entre 6 000 à 12 000 individus.

Tableau VII. Total des effectifs d'oiseaux d'eau observés en hiver (*in* suivis annuels des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia)

Années	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013*
Effectifs totaux des oiseaux d'eau	17 428	16 114	14 200	13 280	20 378	18 667	18 829	21 264

Caractéristiques physiques du site

Origine:

Au cours de l'ère quaternaire le Golo, le Bevinco et quelques torrents plus modestes ont progressivement édifiés à l'aide des matériaux arrachés aux reliefs : les plaines alluviales de la Marana et de la Casinca. Au plus fort de la dernière glaciation, il y a 20 000 ans, le rivage marin était plus bas de 120 mètres et les plaines beaucoup plus larges. Le delta du Golo s'avancait de plus de 10 kilomètres vers le large.

La fonte des glaces a entraîné la remontée progressive de la mer et la réduction de la taille des plaines. Le trait de côte est devenu proche de l'actuel à une période encore discutée mais qui n'a sans doute que quelques milliers d'années, lorsque le niveau marin actuel a été atteint.

C'est à partir de cette période que, sous l'influence du vent et des courants marins initiés par des houles obliques au rivage, le cordon littoral, alimenté par les sables marins et ceux apportés par le Golo, s'est progressivement constitué du sud vers le nord. Il a ainsi isolé de la mer une étendue d'eau peu profonde qui a progressivement donné naissance à l'étang que nous connaissons.

La largeur actuelle du cordon est d'abord un héritage des apports anciens. Il est ensuite le résultat de l'équilibre entre les apports actuels des petits fleuves côtiers, la redistribution de ces apports par les courants et les pertes de sédiments à la suite des prélèvements anthropiques ou du transport vers le large.

L'inéluctable remontée actuelle du niveau marin grignote millimètres par millimètre un lido fragilisé par ailleurs par la diminution des apports du Golo et les interventions humaines.

Géologie :

Les reliefs de la zone des schistes lustrés qui forment la partie orientale de la Corse, bordent la mer au nord de Bastia, et s'en éloignent au sud, avant de s'en approcher de nouveau vers Moriani plage, déterminant ainsi la plaine de la Marana au nord du Golo, et de la Casinca au sud.

La plaine de la Marana, dont les affleurements géologiques sont uniquement quaternaires, reçoit les alluvions du Golo, du Bevinco et de quelques torrents : Mormorana, Rassignani, Pietre Turchine.

Les apports du Golo se caractérisent par leurs galets de granites et rhyolites importés de la Corse centrale qui s'ajoutent aux galets de diverses roches sédimentaires, schistes et ophiolites pris lors de la traversée des schistes lustrés.

Le pourtour immédiat de l'étang est situé en majorité sur des alluvions récentes N6, N7. Composées de sables gris sans galets à l'affleurement, l'origine de ces alluvions ne peut être reconnue.

La chronologie des alluvions du Golo dans la plaine orientale se décompose ainsi :

- L'alluvion la plus ancienne reconnue est contemporaine de la N2 de la Bravone, elle affleure au sud du Golo et se prolonge vers l'aval, recouverte par endroit par des dépôts de pente. Elle passe latéralement à une alluvion sans granites rhyolites, uniquement formée de schistes et de roche verte présentant le même degré d'altération que dans la N2 du Golo.
- La nappe N3 du Golo se retrouve au nord du Golo où des galets de rhyolites parsèment la surface d'une alluvion N2 ou N3, au pied des « schistes lustrés », au sud du Rassignani.
- L'alluvion N4 n'affleure pas directement au nord du Golo comme la troisième nappe, elle est masquée par des alluvions plus récentes, mais on la retrouve plus au nord en trois endroits :

Elle affleure sur une butte quaternaire entre le ruisseau de Mormorana et le ruisseau de Rassignani à la station de pompage de Fornoli, où la tranchée du canal coupe cette alluvion riche en granites et rhyolites avec gabbros et granites pulvérulents.

La quatrième nappe affleure plus au nord encore, sur la rive droite du ruisseau de Pietre-Turchine, et dans l'île de San Damiano. Ces alluvions septentrionales à rhyolites roses ne peuvent avoir été apportées par le Pietre-Turchine ou le Bevinco, car les alluvions N4 qu'ils ont déposées n'ont pas de rhyolites.

Les alluvions de l'île de San Damiano ont été cartographiées anciennement comme « Alluvions anciennes brunes ».

Le défrichement de l'île et sa mise en culture il y a une trentaine d'années a permis de voir des alluvions à matrices oranges (5 YR 4/6, yellowish red), bien différentes des alluvions brunes N5.

Les alluvions brunes N5 sont les alluvions les plus développées en surface au nord du Golo. Elles servent de support à l'aérodrome de Bastia-Poretta, dont la piste principale est établie sur les alluvions du Golo à rhyolites et granites, tandis que les formations à l'ouest ont été apportées par le ruisseau de la Mormorana et les petits torrents entre ce ruisseau et le Golo.

Pour l'alluvion N6, surtout formée par un sable gris sans galets à l'affleurement, la distinction entre les apports du Golo et des petits torrents est impossible.

Géomorphologie :

Le profil sédimentologique de l'étang est classique avec le centre et la rive continentale composés d'un sédiment fin, riche en vase organique piégée par les roselières et décantée, tandis

que la rive du lido, dont la largeur n'excède pas 1 kilomètre est composée d'un sable grossier parfois coquiller qui forme des plages.

Le lever bathymétrique de l'étang montre la faible profondeur du plan d'eau : 1 mètre en moyenne, 1,8 mètres au maximum. Les canaux qui le ceinturent sur la frange ouest renferment une tranche d'eau comprise entre 0,3 et 1 mètre d'épaisseur.

➤ Fonctionnement hydrologique :

L'étang de Biguglia reçoit plusieurs types d'**apports** qui sont constitués par :

- les apports superficiels des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant (180 km², dont 68 km² pour le Bevinco), y compris les apports des 5 stations de pompage qui drainent la partie basse du bassin versant,
- les apports pluviométriques de l'impluvium de l'étang (14,5 km²),
- les apports hydrogéologiques de la nappe souterraine,
- les apports du Golo, via le Fossone,
- les apports de la mer par le grau.

Les **pertes** dans l'étang de Biguglia et dans le bassin versant sont constituées par :

- les prélèvements superficiels dans le bassin versant (prise d'eau sur le Bevinco pour l'AEP),
- les prélèvements dans la nappe pour l'AEP,
- l'évapotranspiration de l'étang,
- les infiltrations vers la mer par le lido,
- les débits vers le Golo, via le Fossone,
- les débits sortant en mer par le grau. Le volume de l'étang est d'environ **10,2 Mm³**.

Les apports et les pertes sont donnés dans le tableau suivant à titre indicatif. Ceux-ci sont estimés à partir des stations de mesures de débit (Golo, Bevinco) et de pluie concernant les apports hydrologiques sur une année moyenne

Tableau VIII. Fonctionnement hydrologique de l'étang de Biguglia

Apports annuels dans l'étang	Volume en Mm ³
Eaux superficielles du bassin versant+ 66	
total (dont pompage)	(20)
Impluvium étang	+ 12
Apport de la nappe dans étang	+ 2.3
Pertes annuelles dans le bassin versant	Volume en Mm ³
de l'étang	
Prélèvement AEP dans bassin versant	- 1.7
Prélèvement AEP dans nappe	- 2.6
Pertes annuelles de l'étang	Mm ³
Évapotranspiration	- 16
Infiltration vers la mer par lido et le-	1.2

Une modélisation bidimensionnelle de l'étang à permis de distinguer 3 zones distinctes en terme de renouvellement des eaux de la lagune :

- Le chenal du grau, très bien renouvelé avec les apports marins (quand le grau est ouvert),
- La partie de l'étang au nord du Bevinco, assez bien renouvelée, à la fois par les apports marins dans le cas de fortes marées, et les apports d'eau douce par le Bevinco,
- Le reste de l'étang, très mal renouvelé, uniquement par les apports d'eau douce en cas de crue.

De plus, les campagnes de mesures *in situ* et la modélisation de l'étang ont également permis de mettre en évidence trois zones de salinité différentes au niveau de l'étang de Biguglia:

- Le chenal du grau, avec une salinité élevée lorsque le grau est ouvert (variation entre 5 et 40 g/l), et
- La zone située au nord du Bevinco, au niveau de laquelle la salinité subit une forte variation temporelle, influencée par les apports provenant de la mer en cas de forte marée et des apports d'eau douce par le Bevinco (variation entre 5 et 20 g/l),
- La zone située entre la presqu'île de San Damiano et l'extrême sud de l'étang (canal du Fossone inclus) qui présente de faibles variations spatiales et temporelles de la salinité. Celle-ci pouvant évoluer beaucoup plus lentement sur l'année (variation entre 8 et 12 g/l).

Qualité des eaux et des sédiments de l'étang de Biguglia :

La qualité des eaux et du sédiment de l'étang de Biguglia est liée essentiellement aux apports du bassin versant. Les eaux en provenance du bassin versant et les eaux de drainage de la plaine de la Marana se déversent dans l'étang par l'intermédiaire du réseau hydrographique et des stations de pompage (les eaux de drainage sont collectées au niveau d'un canal ceinturant l'étang sur sa rive ouest et rejetées dans l'étang par ces stations).

Les rejets domestiques et industriels contribuent à l'enrichissement des eaux en sels nutritifs et participent à l'eutrophisation de la lagune. En période de crise, le canal du Fossone au sud et les canaux d'amenée d'eau constituent un refuge pour les poissons et les invertébrés lagunaires. Par la suite, la régénération des eaux, grâce aux échanges survenant au travers du grau, assure la réoxygénation du milieu et permet le renouvellement des peuplements. Il est à noter qu'en 1991 et en été 2007, deux crises dystrophiques ont affectées l'étang. Les pollutions d'origine agricoles n'ont pas été quantifiées.

Depuis 1992, les différents suivis de la qualité de l'eau réalisés ont permis de mettre en évidence une **diminution des concentrations des différents éléments nutritifs** (nitrates, nitrites, azote ammoniacal, phosphates) dans l'eau de l'étang. Les concentrations mesurées des différents éléments sont **plus élevées** au niveau du **bassin sud**. Les concentrations importantes mesurées dans le bassin sud peuvent être la conséquence du faible renouvellement de ce bassin (apport d'eau douce uniquement en cas de crue). Les apports en nitrates et nitrites sont généralement liés à l'agriculture ou aux effluents des STEP. En ce qui concerne l'ammonium, bien que présent dans les engrais azotés, il constitue surtout un traceur de rejets des STEP. Dans ce cas précis, il semble donc au regard de la nature et des concentrations des différents éléments mesurés, que les apports soient d'origine domestique. Les concentrations importantes mesurées en période automnale sont vraisemblablement la conséquence de débordements du réseau d'assainissement lors d'événements pluvieux.

Concernant les apports d'origine domestique, ceux-ci ont été diminués grâce notamment aux améliorations du réseau d'assainissement. En particulier, par la création du SIVOM de la Marana et l'entrée en fonction en 1993 de la STEP de la Marana mais également, grâce aux actions entreprises par la Communauté d'Agglomération Bastiaise comme la création de la STEP de l'Arinella.

Malgré les améliorations réalisées, certains problèmes subsistent. Ceux-ci sont dus en particulier au sous-dimensionnement du réseau d'acheminement, mais également à la gestion des eaux pluviales (actuellement le réseau est unitaire).

Les différents résultats montrent que les sédiments ne présentent pas de contamination significative par les métaux lourds présentant une forte toxicité, à savoir, l'arsenic, le cadmium, le mercure.

Les recherches de produits phytosanitaires ont permis de détecter trois substances actives : la propyzamide (famille des amides), le glyphosate et son métabolite principal l'AMPA (acide aminométhylphosphonique).

Climat :

Le tableau IX met en évidence des précipitations plus abondantes en hiver et à l'automne (octobre, novembre, décembre), ainsi qu'un déficit hydrique pour les mois de juillet et d'août. Les précipitations sont plus importantes ces 5 dernières années pour les mois de septembre à janvier.

Tableau IX. Répartition moyenne mensuelle des précipitations (mm) et des températures (°C) à la station météorologique de Lucciana-Poretta (1996-2002)

Mois	T moy	Précipitations
janvier	9,3	89,3
février	9,7	52,9
mars	11,6	64,5
avril	13,4	66,9
mai	18,2	34,2
juin	21,9	49,8
juillet	24	7,6
août	24,5	18,3
septembre	2,7	94,9
octobre	17,4	13,3
novembre	12,7	116,0
décembre	9,8	123,6

Le tableau X montre des variations inter-annuelles de l'ordre d'un facteur 2 (551 mm en 1989 contre 1 104,3 mm en 1996).

Tableau X. Précipitations annuelles (mm) à la station météorologique de Lucciana-Poretta (1985-2001)

Année	1985	1986	1987	1988	1989	199	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
P (mm)	741	923	780	661	551	557	928	978	1 047	773	66	1104,3	775,6	69,2	981,1	941,4	594,2

Occupation du sol aux alentours du site Ramsar

La zone périphérique du site Ramsar (Bassin versant) abrite près de 50% de la population de la Haute-Corse. Les activités humaines y sont diverses. A l'est, le cordon lagunaire de l'étang de Biguglia est la zone de tourisme et de loisirs du grand Bastia. Le lido abrite des infrastructures touristiques dont la capacité d'accueil est voisine de 8 500 lits. A l'ouest, entre les communes de Furiani et de Lucciana, des activités commerciales, artisanales et industrielles occupent une place importante.

Concernant les activités agricoles, on distingue du maraîchage, de l'arboriculture et de l'élevage. L'agriculture de la zone est en déprise, la zone nord est passée depuis une vingtaine d'années d'une zone de maraîchage intensif compétitif à une zone sur laquelle les exploitations sont vieillissantes et peu compétitives. Le secteur de l'arboriculture subit également quelques difficultés avec une crise du kiwi (vergers vieillissants, techniques anciennes). D'une manière générale, le marché des productions végétales est soumis à une forte compétition de la part des pays voisins (notamment de la part de l'Espagne et du Maroc). La situation de l'élevage semble être légèrement moins inquiétante même si celui-ci n'est pas des plus compétitifs.

Le maraîchage est principalement situé dans le nord. Il représente une surface d'environ 300 ha. L'arboriculture couvre approximativement 400 ha, principalement dans la zone sud. Les principales cultures sont les agrumes (clémentines, pomelos), les kiwis, les amandes, les pêches et les prunes.

La majeure partie de la zone est valorisée par un élevage de type extensif à semi extensif. Cette activité couvre environ 2 000 ha. Cette activité est présente sur toute la zone avec de grandes exploitations dans le sud-est. Le parcellaire des exploitations étant généralement assez morcelé, les parcelles éloignées sont souvent utilisées pour la production de fourrage (foin, luzerne)

Le bassin versant fournit une alimentation en eau potable à la population de la Communauté d'Agglomération Bastiaise. Les besoins en eau potable évalués à 5 millions de m³ bruts par an sont satisfaits en partie par les prélèvements réalisés dans les eaux superficielles du Bevinco (1,5 millions de m³) et par forage dans la nappe en partie basse du Bevinco (1,5 millions de m³).

Services écosystémiques

Recherche scientifique

Il n'existe pas de station de recherche sur le terrain. Néanmoins, la réserve naturelle se dote actuellement d'un laboratoire d'analyses.

De nombreux suivis sont réalisés par le gestionnaire sur le site :

- Suivi de la qualité de l'eau et des sédiments de l'étang de Biguglia : micropolluants toxiques et éléments nutritifs (nitrates, phosphates...),
- Suivi des roselières,
- Suivi du *Thelypteris palustris*,
- Suivi du *Kosteletzkya pentacarpos*,
- Suivi de l'herbier de phanérogames aquatiques (cartographie),
- Suivi ornithologiques (13 programmes),
- Suivi d'*Emys orbicularis* (radiotracking),
- Suivi de la macrofaune benthique.

Le gestionnaire travaille actuellement sur l'utilisation des phanérogames aquatiques comme bioindicateurs de pollution par les métaux traces.

Diverses études ont également été réalisées (inventaires de la végétation et de la flore, inventaire des odonates, fonctionnement hydrologique de l'étang, suivis des déplacements de trois espèces de poissons entre la mer et la lagune, parasitologie de *Anguilla anguilla*, démographie reproduction d'*Emys orbicularis*, etc...) et d'autres sont en cours de réalisation (interactions entre les eaux de surface, les eaux souterraines et l'étang de Biguglia).

L'étang de Biguglia est également intégré dans des programmes de suivis régionaux (Groupe régional de suivi de la pollution par les produits phytosanitaires et les nitrates) et nationaux (suivis DCE).

Loisirs et tourisme actuels :

Les activités organisées, sportives et touristiques, sont interdites par le décret de création de la réserve naturelle sauf autorisation préfectorale.

Références bibliographiques

- Andromède environnement (2006). *Analyse des sédiments au droit du ruisseau le « San Pancrazio », grau de l'étang de Biguglia*. 15 pages.
- A.G.E.N.C., 1989a - Étang de Biguglia (Haute-Corse), dossier scientifique, propositions pour la création d'une réserve naturelle. 110 p.
- A.G.E.N.C., 1989b - Note sur le projet d'installation d'une station d'épuration sur la Presqu'île de San Damiano. 3 p.
- A.G.E.N.C., 1991a - Étang de Biguglia (Haute-Corse-France) - Propositions pour les fonds ENVIREG. 12 p. A.G.E.N.C., 1991b - Étang de Biguglia, programme d'étude : Bilan de la situation et contribution à l'élaboration de propositions de gestion. 3 p + annexes.
- A.G.E.N.C., 1991c - Proposition de mission d'évaluation piscicole sur l'étang de Biguglia. 4 p.
- A.G.E.N.C., 1992 - Proposition de dispositif provisoire de gestion de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute-Corse), 4 p.
- A.G.E.N.C., 1993a - Propositions pour la mise en place d'une politique de sensibilisation du public sur l'étang de Biguglia dans le cadre du programme européen MEDWET, 3 p + annexes.
- A.G.E.N.C., 1993b - Stratégie de sensibilisation pour Biguglia - Éléments pour le compte-rendu du séminaire du 15 décembre 1993, 7 p.
- A.G.E.N.C., 1994 - Aménagement et gestion de l'étang de Biguglia - État d'avancement des actions engagées par le Conseil Général. 5 p.
- A.M.B.E., 1989 - Analyse de l'impact de la réalisation du projet d'interconnexion Italie-Corse sur l'environnement terrestre. 154 p + annexes.
- Anonyme, 1990 - L'Erisature à tête blanche *Oxyura leucocephala*. Plan d'action pour sa conservation. IWRB/WWT, 12 p.
- Anonyme, 1994a - Biguglia : Une lagune méditerranéenne désormais protégée. *La lettre des Réserves Naturelles*, 32 : 2-3.
- Anonyme, 1994b - Projet d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.) " Etang de Biguglia ", dossier préliminaire, 8 p.
- Anonyme, 1994c - Projet de schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) "Etang de Biguglia" - Dossier préliminaire, 8 p + annexe.
- ANSTEY S., 1989 - The status and conservation of the White-headed Duck, *Oxyura leucocephala*. IWRB Special Publication n° 10, 24 p.
- ARCHIVES DEPARTEMENTALES DE LA HAUTE-CORSE, 1996 - Entre Terre et Mer, étangs et marais en Corse du nord - Stagni e padule in Cismonte. Catalogue de l'exposition et contributions, 143 p.
- ASSOCIATION DES AMIS DU PARC, 1980 - Le massacre pour une bagatelle. *La Corse*, supplément magazine n° 47, p. 6.
- A.S.M.A., 1982 - Le cordon lagunaire. non pag.
- ASSOCIATION DES AMIS DU PARC (non daté) - Base de données ornithologiques.
- A.T.E.N. (Atelier technique des Espaces Naturels), 1992a.- Guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles. 1. Méthodologie. *Ministère de l'Environnement ed.*, 63 p.
- A.T.E.N. (Atelier technique des Espaces Naturels), 1992b.- Guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles. 2. Annexes. *Ministère de l'Environnement ed.*, 87 p.
- A.T.E.N. (Atelier technique des Espaces Naturels), 1996 - Les objectifs de gestion des espaces protégés. Eléments pour la définition des objectifs. *Ministère de l'Environnement ed.*, 88 p.
- BARNAUD G., 1993 - Le suivi des sites RAMSAR en France : état des lieux et propositions. Muséum national d'Histoire naturelle, 10 p + annexes.
- BAUDOT-GAFFAJOLI V., 1991 - Tourisme et loisirs sur le cordon lagunaire de l'Etang de Biguglia : Quel avenir ? *Bulletin de la Société des Sciences historiques & naturelles de la Corse*, 660 : 91-111.

- B.C.E.O.M, 1986 - Etude sur la protection de l'étang de Biguglia. Syndicat intercommunal de la Marana.
- BCEOM (2006). *Etude hydrologique sur le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de l'Etang de Biguglia*. 40 pages + annexes.
- BELLOC C., 1934 - L'étang de Biguglia (Notes de mission), in rapports et procès-verbaux des réunions de la *Commission internationale pour l'exploration scientifique de la mer Médit. Institut Océanographique de Paris*, p. 433-473.
- BELLOC C., 1938 - L'étang de Biguglia (Notes de mission). Commi. Int. Expl. SC. Mer Médit. Rapport p. 433-473.
- BONACCORSI G. & FAGGIO G., 1995 - Statut de la Grande Aigrette, *Egretta alba* en Corse. *Tra. sci. Parc. nat. rég. Rés. nat. Corse*, 51 : 77-81.
- BONACCORSI G. & ROSSI T., 1994 - Le Héron gardeboeufs (*Bubulcus ibis*) en Corse. *Trav. sci. Parc. nat. rég. Rés. nat. Corse*, 46 : 89-94.
- BONACCORSI G., 1994 - Nidification du Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) en Corse. *Tra. sci. Parc. nat. rég. Rés. nat. Corse*, 48 : 69-73.
- BONACCORSI, G., CANTERA, J. P., DESNOS, A., FAGGIO, G., ROSSI, T. - Le statut des limicoles de l'étang de Biguglia - Synthèse de 16 années d'observations (1979 à 1994). *Travaux scientifiques de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, Tome 2 : 31-44.
- BONNET de PAILLERETS (Comte de), 1927 - Sur la présence d'*Oxyura leucocephala* en Corse. *Ois. Rev. fr. orn.* 11 : 169-170.
- BOUCHE S. & MARION L. (?) - Les zones humides. W.W.F. France.
- BOUGEARD B. et SIBLET J. P., 1991 - Séjour ornithologique en Corse (22 avril-7 mai), 18 p.
- BOULLU (abbé), 1877 - Session extraordinaire en Corse (mai-juin) - Société Botanique de France, 63 p.
- BOURNEIRAS M., POMEROL C. & TURQUIER Y., 2003 (réédition, mise à jour) - Guide naturaliste des côtes de France - La Corse, Itinéraire - Ed. Delachaux et Niestlé Neuchâtel Paris, 248 p
- BOURNONVILLE D. de, 1964 - Observations ornithologiques en Corse. *Le Gerfaut* 54 : 29-34.
- BRAAKSMA S. & MIDDELMAN G., 1960 - Quelques observations intéressantes en Corse. *Alauda* 28 : 274-281.
- BREDIN D. et MAILLET N., 1989a - Dénombrement d'Anatidés et de Foulques hivernants en France en janvier 1987 - Rapport de Convention. *Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Direction de la Protection de la Nature-L.P.O. ; sous égide de l'U.N.A.O. et du B.I.R.O.E. France.*
- BREDIN D. et MAILLET N., 1989b - Dénombrement d'Anatidés et de Foulques hivernants en France en janvier 1988 - Rapport de Convention. *Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Direction de la Protection de la Nature-L.P.O. ; sous égide de l'U.N.A.O. et du B.I.R.O.E. France.*
- BRUNSTEIN-ALBERTINI M. et VUILLEMIN-ORLANDI R., 1979 - Observations sur les oiseaux d'eau estivants à la vasière de Tambolo-bianco (Biguglia). *Association des Amis du P.N.R.C.*, 13 p.
- BRUNSTEIN-ALBERTINI D., 1980 - Observations sur les oiseaux d'eau estivants à la vasière de Tombolo-Bianco (Biguglia), printemps 1980. *Association des Amis du P.N.R.C.*, 9 p + annexes.
- BRUNSTEIN-ALBERTINI D., 1982 - Observations des oiseaux migrateurs et estivants à la vasière de Tombolo Bianco en 1981 (Biguglia). *Association des Amis du P.N.R.C.*, 10 p.
- BRUNSTEIN D., 1988 - Compte-rendu des observations du printemps 1986 sur l'étang de Biguglia et ses environs. Manuscrit, 19 p.
- BRUNSTEIN D., CANTERA J. P. et PATRIMONIO O., 1990 - Nouvelles acquisitions ornithologiques en Corse. *Avocetta* 14 : 69-72.
- CABINET GOUR., 1987 - Assainissement du cordon lagunaire de l'étang de Biguglia, avant projet sommaire (Mémoire, note de calcul, devis estimatif). *Syndicat intercommunal de La Marana*, 71 p.

- Caillot C., 1997 - Etude préliminaire de la parasitofaune des poissons de l'étang de Biguglia, *Mugil Cephalus* (L.), *anguilla anguilla* (L.) et *Dicentrarchus labrax* (L.). Mémoire de DESS « Ecosystèmes Méditerranéens » Université de Corse : 1-63.
- CANTERA, J. P., DESNOS, A., ROSSI, T. & THIBAUT, J. C. 1989 - Hypolais polyglotte (*Hippolais polyglotta*) nicheuse en Corse. *Alauda* 57 : 229-230.
- CANTERA J. P., 1991 - Activités socio-économiques et occupation de l'espace (future réserve naturelle de l'étang de Biguglia). Manuscrit, 7 p.
- CANTERA J. P., 1992a - L'accueil de l'avifaune sur l'étang de Biguglia (Haute-Corse). *A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse*, 38 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1992b - Réintroduire l'Erismature à tête blanche sur l'étang de Biguglia. *A.G.E.N.C., rapport interne*, 17 p + annexes.
- CANTERA, J. P., 1993 - Esquisse de l'avifaune nicheuse de la zone humide de Canna-Gradugine. *Trav.sci. Parc nat. rég. Rés. nat. Corse*, 44 : 65-80.
- CANTERA J. P., 1994a - Suivi des populations d'oiseaux de la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute- Corse). 1er rapport semestriel (mars-août 1994). *A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse*, 7 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1994b - Surveillance de l'étang - Programme MEDWET - Suivi scientifique. Rapport intermédiaire. *A.G.E.N.C.*, 7 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1994c - Surveillance de l'étang - Programme MEDWET - Suivi scientifique. Rapport annuel. *A.G.E.N.C.*, 10 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1995a - Inventaire ornithologique de l'étang del Sale (réserve de chasse et de faune sauvage de Casabianda - Haute-Corse, gérée par l'Office National de la Chasse). *A.G.E.N.C., pour le compte de l'O.N.C.*, 44 p + annexes.
- CANTERA J. P. et DESNOS A. 1994 - Date précoce pour un Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*) en Corse. *Alauda* 62 : 141.
- CANTERA J. P., 1995b - Rapport d'activité « emplois verts » (10 octobre 1994 - 10 octobre 1995). *A.G.E.N.C.*, 17 p.
- CANTERA J. P., 1995c - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute- Corse). 2ème rapport semestriel (septembre 1994-février 1995). *A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse*, 22 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1995d - Suivi des populations d'oiseaux de la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute- Corse). 3ème rapport semestriel (mars- août 1995). *A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de Haute- Corse*.
- CANTERA, J. P., 1995e - Analyse des enquêtes réalisées en 1994 auprès des établissements touristiques du lido de la Marana et des utilisateurs de l'étang sur l'accueil du public dans la réserve naturelle de Biguglia. *A.G.E.N.C.*, 10p + annexes.
- CANTERA, J. P. 1997a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1996 à février 1997), 6ème rapport. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 29 p.
- CANTERA, J. P. 1997b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1997), 7ème rapport. *Travaux scientifiques de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, Tome 1, n° 1 : 157-194.
- CANTERA, J. P. 1997 c - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1997 à février 1998), 8 ème rapport. *Travaux scientifiques de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, Tome 2, n° 2 : 5-30.
- CANTERA, J. P. 1997d - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1998), 9 ème rapport. *Travaux scientifiques de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 29 p.
- CANTERA, J. P. 1998 a - Nidification arboricole du Grand Corbeau, *Corvus corax* dans la réserve naturelle de l'étang de Biguglia en Corse. *Alauda* 66 : 320-321.

- CANTERA, J. P. 1998 b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1998), 9ème rapport. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 29 p.
- CANTERA, J. P. 1999 a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1998-février 1999), 10ème rapport. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 40 p.
- CANTERA, J. P. 1999 b - Statut de reproduction de la Lusciniole à moustaches, *Acrocephalus melanopogon* en Corse. *Alauda* 67 : 233-234.
- CANTERA, J. P. 1999 c - Fauvette pitchou, *Sylvia undata*. In *Oiseaux menacés de France - statut et conservation des espèces sensibles et à surveiller*. Ministère de l'Environnement / Birdlife-LPO / SEOF.
- CANTERA, J. P. 1999 d - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1999), 11ème rapport. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 58 p + annexes.
- CANTERA, J. P. 1999 e – Erismature à tête blanche, *Oxyura leucocephala*, Oiseaux menacés de France – statut en conservation des espèces sensibles et à surveiller. Ministère de l'environnement / Birdlife-LPO / SEOF.
- CANTERA, J. P. 2000a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1999 à février 2000), 12ème rapport. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 49 p.
- CANTERA, J. P. 2000b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars 1994 à août 2000), 13ème rapport semestriel (synthèse des rapports d'observations). *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 76 p.
- CANTERA, J. P. 2001 - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2000 à février 2001), 14ème rapport semestriel. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 37 p.
- CANTERA, J. P. 2002a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2001), 15ème rapport semestriel. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 43 p.
- CANTERA, J. P. 2002b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2001 à février 2002), 16ème rapport semestriel. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 27 p.
- CANTERA, J. P. 2002c - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2002), 17ème rapport semestriel. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 27 p.
- CANTERA, J. P. 2003a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2002 à février 2003), 18ème rapport semestriel. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 27 p.
- CANTERA, J. P. 2003b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2003), 19ème rapport semestriel. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 36 p.
- Centre Régional de Bagueage de Corse (Centre de recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux - Muséum National d'Histoire Naturelle) - Fichier de reprises d'oiseaux.
- CARBIENER D., 2003 - Restaurer la forêt alluviale : l'expérience Rhénane, enjeux et principe d'une restauration durable p 368-389 dans « les forêts riveraines des cours d'eau - écologie, fonctions et gestion » - Institut pour le développement forestier. 463 p.
- CARBIENER D., 1998 - Le gestion des réserves naturelles à l'épreuve des principes de conservation – La lettre des réserves naturelles 46 :18-29.
- Caillot C., 1997 - Etude préliminaire de la parasitofaune des poissons de l'étang de Biguglia, *Mugil Cephalus* (L.), *anguilla anguilla* (L.) et *Dicentrarchus labrax* (L.). Mémoire de DESS « Ecosystèmes Méditerranéens » Université de Corse : 1-63.
- CARAFFA T. de, 1929 - Les poissons de mer et la pêche sur les côtes de la Corse, Paris, 2e éd., 336 p.
- CASABIANCA M.L. de, 1967 - Etude Ecologique des étangs de la côte orientale (Corse). *Bull. Soc. Sc. Nat. Hist Corse*, 582 : 41-73.
- CASABIANCA M.L. de, et KERAMBRUN P., 1972 - Ecologie comparée de *Sphaeroma ghigii* et *Sphaeroma hookeri*

- (Crustacea : Isopoda flabellifera) dans les étangs corses. *Téthys*, 4 (4) : 935-946.
- CASABIANCA M. L.de, KIENER A. & HUVE H., 1973 - Biotopes et biocénoses des étangs saumâtres corses : Biguglia, Diana, Urbino, Palo. *Vie et Milieu*, vol XXIII, fasc. 2, série C : 187-227.
- CASABIANCA M. L. de, 1975 - Méthode de calcul de la production par estimation de la mortalité- application à une population à structure complexe du crustacé *Corophium insidiosum crawford*. *C.R. Acad. Sci. Fr.*, vol 280, 9 : 1139-1142.
- C.D.D.P. Haute-Corse & D.R.A.E. (?) - Le Littoral Corse.
- C.E.M.A.G.R.E.F., 1982 - Les étangs corses : niveaux trophiques et critères d'aménagement. *Rapport SOMIVAC- ISTPM*, 99 p + annexes.
- C.E.M.A.G.R.E.F., 1986 - Ressources et développement aquacole des étangs corses. 43 p + annexes. C.E.M.A.G.R.E.F., 1986 - Ressources naturelles et développement aquacole des étangs corses. 43 p + annexes. C.E.M.A.G.R.E.F., 1991 - Mise en valeur haleutique de l'étang de Biguglia. 3 p.
- CLANZIG S., 1992 - Le benthos de la lagune de Biguglia (Corse), situation au printemps 1992. Documents du C.I.E.L., n° 14 : 15.
- CHASSANY DE CASABIANCA M.L., 1980 - Evolution biocénotique du bord des étangs en Corse. *Téthys*, 9 (3) : 299-308.
- CHASSANY de CASABIANCA M. L., 1982 - Lisières d'eaux saumâtres et leurs indicateurs de fonctionnement et d'évolution. *Bull. écol.*, T. 13, Fasc. 2 : 165-188.
- COLOMBINI D. et FIGARELLA M., 1985.- Zone humide de Biguglia, éléments pour l'acquisition de l'étang de Biguglia par le Conservatoire du Littoral. *A.S.M.A.*, non pag.
- CONCHON O., 1975 - Les formations quaternaires de type continental en Corse orientale. Vol. I : observations et interprétations. Thèse doctorat. Université de Paris VI, 514 p. + annexes.
- C.O.D.R.A., 1986 - Cordon lagunaire de Biguglia. Préparation du " porter à la connaissance ", mode d'emploi de gestion du développement.
- CONSEIL GENERAL DE HAUTE-CORSE., 1992 - Chiurlinu futur. *La Revue du Conseil Général de Haute-Corse*. N° 1 nouvelle série (juillet) : 31-35.
- C.T.G.R.E.F., 1978a - Etude écologique des étangs saumâtres de la Plaine orientale corse. Rapport pour la mission interministérielle pour la protection et l'aménagement de l'espace naturel méditerranéen.
- C.T.G.R.E.F., 1978b - Inventaire des zones humides du littoral corse. étude n°7. Groupement de Bordeaux. C.T.G.R.E.F. et S.O.M.I.V.A.C., 1977 - Etude écologique de l'étang de Diana. Rapport pour la mission interministérielle pour la protection et l'aménagement de l'espace naturel méditerranéen.
- CUENCA J. C. et GAUTHIER A., 1989 - I stagni corsi, des étangs pour Lucullus - l'aquaculture en Corse. *C.R.D.P. de la Corse*, 120 p (réédition de 1987).
- D'ANGELIS G. et GIORGI D., 1978 - Guide de la Corse mystérieuse. *Editions Tchou Princesse*, 49p.
- D.D.A. et SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA MARANA, 1985 - Etude sur la protection de l'étang de Biguglia. 7 p + annexes.
- D.D.A. de Haute-Corse, 1978 - Eléments de réflexion pour la protection de l'étang de Biguglia. 14 p + annexes.
- D.D.E. de Haute-Corse, 1981 - P.O.S. du cordon lagunaire de l'étang de Biguglia. Nbrx fasc., pag. div.
- D.D.E. de Haute-Corse, 1986 - Proposition d'études pour la réalisation d'un port de plaisance dans le grau de l'étang de Biguglia (commune de Furiani). 9 p.
- DELAUGERRE M. et CHEYLAN M., 1992 - Atlas de répartition des batraciens et reptile de Corse. P.N.R.C/Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.
- DELPIT, 1898.- Assainissement de la Corse : Etang et marais de Biguglia. Avant-projet. Ponts et chaussées, service hydraulique, 91 p + annexes.
- DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE 1988a - Propositions pour l'acquisition, l'aménagement et la gestion de l'étang de Biguglia, 47 p.

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE. 1988b - Etang de Biguglia. Revue de presse (avril-juillet).

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE 1990 - Acquisition du plan d'eau, Programme d'étude préalable à l'aménagement et à la gestion, 18 p.

Département de la Haute-Corse (2003). *Plan de gestion 2 de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia*. 202 pages + annexes.

DESIDERI F., 2003 – Recherche des origines de la pollution du canal du Fortin : 55 p.

DUPUY A. R., 1968 - Notes de Corse concernant surtout la sauvagine hivernante. *Alauda* 36 : 284-285.

D.I.R.E.N. et ASSOCIATION DES AMIS DU PARC, 1994.- Etude sur l'application de la directive européenne relative à la conservation des oiseaux sauvages. 59p + annexes.

D'ORIANO F., 1995 - Influence des polluants métalliques pour les poissons de l'étang de Biguglia. Indicateurs biologiques fournis par l'histologie. Exemple de transferts de polluants par les Mugilidés. D.E.S.S.

« Ecosystèmes méditerranéens », Labratoire CEVAREN, Faculté des Sciences et Techniques, Université de Corse, 44p.

D'ORIANO F. et VIALE D., 1995 - Le Mulet à grosses lèvres dans l'étang de Biguglia : lien avec les changements écologiques récents ? *In rapport du 39 ème congrès national de l'Association Française de limnologie de Corté (Corse) du 3-8 juillet 1995*. Université de Corse Pasquale Paoli-Faculté des Sciences et des Techniques, 67 p.

D.R.A.E., 1981 - Etude d'environnement de l'étang de Biguglia et du cordon lagunaire, 6 p.

D.R.A.E., 1989 - Tableau de bord de l'environnement corse, 349 p.

DUBOIS P.J. et MAILLET N., 1990 - Dénombrement d'Anatidés et de Foulques hivernants en France en janvier 1989 - Rapport de Convention . *Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Direction de la Protection de la Nature-*

L.P.O. ; sous égide de l'U.N.A.O. et du B.I.R.O.E. France.

ETCHECOPAR R. D. et HUE F., 1955 - Observations estivales en Corse. *L'oiseau et R.F.O.* 25 : 233-255.

F.D.C.H.C. (Fédération départementale des chasseurs de la Haute Corse), 1995 - Propositions de modification de l'utilisation cynégétique de l'étang de Biguglia, 10 p + annexes.

F.D.C.H.C. (Fédération départementale des chasseurs de la Haute Corse), 1986.- Comptages gibier d'eau : campagne 1986.

FEDERATION INTERDEPARTEMENTALE des A.P.P.P., S.R.A.E., et D.D.A., 1991 - Schéma de vocation piscicole et halieutique - Le Bevinco. *Ministère de l'Environnement, Agence du Bassin région Corse, Conseil Général de Haute-Corse.*

FERNANDEZ.C, FERRAT.L., PERGENT-MARTINI. C, PERGENT G., 2000 – Les étangs littoraux de Corse :

Surveillance des peuplements de phanérogames aquatiques. Contrat Equipe Ecosystèmes littoraux – Université de Corse et IFREMER, N° 98 3 581187, 56 p.

FREYTET A. et CHAZELLE C., 1992a - Etang de Biguglia, avant projet sommaire d'aménagement de la rive est. Pour le compte du Département de Haute-Corse, 97 p.

FREYTET A. et CHAZELLE C., 1992b - Etang de Biguglia, étude et plan d'intentions paysagères. Pour le compte du Département de Haute-Corse, 67 p.

FRISONI G.F., 1981.- Les étangs corses. *Revue information SOMIVAC*, 97 : 15-25.

FRISONI G. F. et LEDOUX , 1981 - Ecologie de l'étang de Biguglia. *S.O.M.I.V.A.C. de Bastia*, 42 p + annexes. FRISONI G. F., 1978 - Inventaire des zones humides du littoral oriental corse.

C.T.G.R.E.F., étude n° 7, 229 p. FRISONI G. F., 1981 - Exploitation et aménagement des lagunes de la Corse, in symposium sur l'aménagement des ressources vivantes dans la zone littorale de la Méditerranée, Palma de Majorque, Espagne, 18-20 septembre 1980. *Coll. Etudes et Revues du Conseil Général des Pêches pour la Méditerranée*, 58 : 279-283.

FRISONI G. F., 1984 - Contribution à l'étude du phytoplancton dans le domaine paralique. *Université des sciences du Languedoc*, 171 p + annexes.

FRISONI G. F. et DUTRIEUX E. 1992 - L'étang de Biguglia : diagnostic écologique 1991-1992. *Rapport IARE/Conseil Général de Haute-Corse/DIREN Corse/AGENC/OEHC*, 148 p.

- FRISONI G. F. et XIMENES M. C., 1992 - Etang de Biguglia, évaluation des potentialités piscicoles. *I.A.R.E. & C.E.M.A.G.R.E.F.*, 21 p + annexes.
- Frodello J.P., 1999 - Influence de la pollution par les métaux en Méditerranée, sur les populations de cétacés et altérations histologiques concomitantes. Extensions à certains poissons. Thèse de doctorat de Université de Corse, 146 p.
- Frodello J.P. et Marchand B., 2000 - Etudes des communautés de parasites d'*anguilla anguilla* (L.) et de *Liza Ramada* (R.) de l'étang de Biguglia. Approche des potentialités de la pêche sur l'étang de Biguglia. Rapport d'étude, Laboratoire Parasites et Ecosystèmes Méditerranéen , 27 p.
- FRUGIS S., 1962 - Note ornithologique dalla Corsica. *Riv. it. Orn.* 32 : 87-90.
- GAFFAJOLI V., 1989 - Tourisme et loisirs sur le cordon lagunaire de l'étang de Biguglia : Quel avenir? *Institut de géographie de l'Université d'Aix-Marseille II & Institut d'Aménagement Régional de l'Université d'Aix-Marseille III, mémoire de maîtrise*, 113 p.
- GAEA Consultants (2004). *Dragage du grau de l'étang de Biguglia- Dossier d'enquête publique- Pièce E notice d'impact*. 66 pages + annexes.
- GAMISANS J. et PIAZZA C., 1992 - Flore et végétation de la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia.
- Gamisans J. (2006). *Nouvel inventaire de la flore, espèces patrimoniales, mise en place de lignes permanentes, évolution de la végétation, proposition de gestion - rapport final*. 26 pages + annexes.
- GAMISANS J., 1992.- Flore et végétation de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Corse du N.E.). *Trav. sci. Parc nat. rég. rés. nat. Corse* 33 : 1-67.
- GANDOLFI L., 1995 - Biguglia : «Mémoire d'une capitale», Biguglia, Sammarcelli, 354 p.
- GAUCHER L. R., 1959.- "L'irrigation des plaines corses". *Etudes corses*, 4è trim, NS, 24 : 39-92.
- GAUCHER L.R., (non daté). - Drainage et irrigation des plaines corses dans le cadre du relèvement économique de l'île, thèse du Collège libre des sciences sociales et économiques, s.d., s.l.
- GAUTHIER A. et PASKOFF R., 1987 - Evolution actuelle de la ligne de côte sur trois terrains du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres en Corse orientale - Rapport dactylographié.
- GEO-CORSE, 1982 - Le cordon littoral de Biguglia, essai de définition du milieu et de ses sensibilités, méthodologie pour une évaluation des risques. 13 p + annexes.
- GEOMORPHIC, 2003 - Etat des lieux des sources de pollution et des vulnérabilités dans le périmètre du SAGE, phase 1, 54 p.
- GITENET P., 2003 - Comment gérer une espèce méconnue et très rare régionalement « *Thelypteris Palustris* » dans un milieu se fragilisant ? Rapport de BTSA Gestion et protection de la nature, 42p.
- Grand d. (2005) - inventaire des libellules (insecta odonata) présentes sur l'étang de Biguglia et dans la zone humide environnante 20p.
- GRAS S., 1866 - Assainissement du littoral de la Corse. *Ed. Dunot*, Paris, 236 p.
- GREEN A.J. et ANSTEY S., 1992 - The status of the Whrite-headed Duck. *Oxyura leucocephala*. *Bird Conservation International*, 2 : 185-200.
- GREEN A.J., HILTON G.M., HUGHES B., FOX A.D. & YARAR M., 1993.- The ecology and behaviour of the white- headed Duck, *Oxyura leucocephala* at Burdur Gölü Turkey, February-March 1993, WWT/DHKD/RSPB Report, Slimbridge (EECK), 53p.
- GREEN A.J. et HUNTER J., 1996 - The decling White-headed Duck, *Oxyura leucocephala*. *Bird Conservation. Int.*, 2 : 185-200.
- GUELORGET O., FRISONI G. F. et PERTHUISOT J. P., 1983.- Structure et fonctionnement d'un écosystème-type du domaine paraliqie méditerranéen. *Rapp. comm. int. mer médit*, vol 28, fasc. 6 : 349-354.
- GUELORGET O., FRISONI G. F., XIMENES M.C. et PERTHUISOT J. P., 1983 - Contribution à l'évaluation des niveaux trophiques dans trois lagunes du littoral oriental Corse (Biguglia, Diana, Urbino). *Rapp. Comm. Int. Médit.*, 28 (6) : 355-358.

- GUILLOU J.J., 1964 - Observations faites en Corse, particulièrement au Cap Corse. *Alauda* 32 : 196-225.
- I.A.R.E. (Institut des aménagements régionaux et de l'environnement) et CONSEIL GENERAL DE HAUTE-CORSE, 1993.- Etang et zone humide de Chiurlino, plan de gestion et aménagements, 73 p.
- IFREMER, 2000 – Mise à jour d'indicateurs de niveau d'eutrophisation des milieux lagunaires Méditerranéens, rapport final. Tome I. IFREMER, Région Languedoc Roussillon, Agence de l'eau RMC, CREOCEAN, Université Montpellier II, 215 p.
- IFREMER (2004a). *Réseau de suivi Lagunaire Corse 2003 - Diagnostic complet. rapport final.* 116 pages + annexes.
- IFREMER (2004b). *Suivi de la qualité de l'eau dans la réserve naturelle de l'étang de Biguglia.* OEC dans le cadre du programme Interreg III B Medwet/Régions. 57 pages + annexes.
- I.N.S.E.E., 1987 - Nomi di i lochi spapersi (toponymie des lieux-dits), 113 p.
- IWRB, 1993.- Summary & Recommendations of the International Oxyura jamaicensis workshop, Arundel, EEC 'UK) 1-2 march 1993, 6p.
- Jacog F., 2000 - Premier bilan de la « situation moustique en Corse ». Rapport O.E.C.-GECO dans le cadre d'INTER - REG II.
- JEHASSE O., 1986 - Corsica classica - Ed La Marge.
- KUZUCUOGLU C., 1986 - La protection de l'environnement méditerranéen, contribution de la France. *Ministère de l'Environnement.* ?
- KYRN MAGAZINE, 1988 - L'étang des convoitises. Mois de juillet : 20-28.
- LECOMTE J., BIGAN M. & BARRE V., 1990. Réintroductions et renforcement de populations animales en France.
- C.R. du colloque de St Jean du Gard, 6-8 décembre 1988. Revue d'Ecologie (Terre et Vie), Suppl. 5.
- LEBRUN E. et CATANZANO J., 1986 - Bilan économique de l'exploitation des étangs de Corse orientale. *Rapport C.R.P.E.E.*, 32 p.
- LE GALL J., 1954 - «La mise en valeur des étangs salés de la Côte orientale de la Corse par les cultures marines», *Débats et documents techniques*, Rome, Conseil général des pêches pour la Méditerranée-F.A.O., 2 : 346-354.
- LEFRANC N., 1978 - La Pie grièche à poitrine rose, *Lanius minor* en France. *Alauda* 46 : 193-208.
- LETTERON (abbé), 1884 - "Biguglia. Conventions faites entre les habitants de cette place et les divers gouvernements qui se sont succédés en Corse. *B.S.S.H.N.C.*, n°43-44 : 529-566.
- LETTERON (abbé), 1913 - "Causerie sur l'étang de Biguglia", *B.S.S.H.N.C.*, 23e année, p. 45-61.
- LETTERON (abbé), 1913 - "L'étang de Biguglia dans l'histoire", *B.S.S.H.N.C.*, p. 352-354.
- LETTERON (abbé), 1913 - Causerie sur l'étang de Biguglia. *B.S.S.H.N. Corse.*
- LEVASSEUR R., 1980 - Histoire de l'assainissement des plaines littorales de la Corse. *SOMIVAC.*, n° 94 (avril 1980) : 39-44.
- Lorenzoni C., 1996 - *Kosteletzky pentacarpus* (L.) Ledeb. In Jeamonod, D., Bocquet, G. et Burdet, H-M., Notes et contribution à la flore de la Corse- Candollea : 51-54.
- Lombardini K. et Cheylan M., 2001 - Etude de la population de cistudes (*Emys orbicularis*) de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 28 p.
- Licari M.L., 1998 - *Suivi de la macrofaune benthique de l'étang de Biguglia.* - Travaux scientifiques du Parc Naturel Régional et des Réserves Naturelles de Corse.
- LIMPERANI J., 1861 - "Rapport au Conseil d'hygiène et de salubrité publique de l'arrondissement de Bastia sur l'insalubrité de la plaine orientale et sur les moyens de l'assainir", *Bulletin de la Société d'agriculture, d'industrie, de sciences et arts de Bastia.*
- MAHEO R., 1995 - Limicoles séjournant en France B.I.R.O.E./O.N.C., 40 p.
- MARIANI L., 1994 - Bastia - Aménagement de l'étang de Biguglia. Le moniteur (6 mai), 106 p.
- MARTI O. et CHABER J. M., 1975.- Bastia, schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, rapport de présentation. Ministère de l'équipement et du logement, 31 p + annexes.

- MARTINI M., 1965 à 1969 - Aspects de l'activité agricole et maritime de la Corse - Recueil d'une étude publiée par le B.S.S.H.N. de la Corse. fascicules n°577 à 589.
- MARY S., 1993 - Traitement paysager et réhabilitation des abords de la route de la Marana. 16p + annexes. MILLET B., 1995 - Fonctionnement hydrodynamique de l'étang de Biguglia par modélisation mathématique. *Centre d'Océanologie de Marseille*, 62 p.
- MINICONI R., 1989 - Les poissons et la pêche en Corse, Université Aix-Marseille II, thèse d'Etat, 504 p. MINISTERE de L'ENVIRONNEMENT, 1980 - Groupe de travail chargé d'étudier les étangs littoraux méditerranéens dans la perspective d'un développement de la pêche et de l'aquaculture. 59 p + annexes.
- Mission Interministérielle pour la Protection et l'Organisation du Milieu Méditerranéen, 1982.- Les étangs corses.
- M.N.H.N., 1963 - Projet MAR concernant les zones humides à conserver ou protéger. T. 31, n° 1.
- M.N.H.N., 1973 - Influence des apports d'eau douce sur la dynamique des populations de crustacés constructeurs de l'étang de Biguglia. *Vie et Milieu*, 23, n° 1 : 45-63.
- MONVAL J.Y. & PIROT J.Y., 1987.- Results of the I.W.R.B. International Waterfowl Census 1967-1986. *I. W. R. B. Special Publication* n° 8.
- MORACCHINI-MAZEL G., 1981 - "Le castello de Biguglia». *Cahier Corsica*, n° 91 : 106-107-111.
- MORACCHINI-MAZEL G., 1968 - "Un projet de mise en valeur de la plaine de Mariana en 1785», *SOMIVAC- SETCO*, 45 : 31-35.
- MORACCHINI-MAZEL G., 1981 - Abbayes primitives et monuments du haut moyen âge en Corse - V- La chapelle San Damiano de Chiurlino à Borgo. *Association des Amis de Mariana (FAGEC), cahier corsica* , 91 : 2-76.
- Morin M., 1997 - Contribution à la connaissance de la population d'*Aphanius fasciatus* (Nardo, 1827) et estimation de l'impact de pêche professionnelle. Mémoire de DESS « Ecosystèmes Méditerranéens » Université de Corse : 1-48.
- Office d'Equipeement Hydraulique de la Corse, 2002 – Suivi analytique des eaux et des sédiments de l'étang de Chiurlinu, 13 p.
- OLIVON P., 1976 - Premiers résultats concernant l'utilisation des données multispectrales pour l'étude des lagunes méditerranéennes. Non pag.
- O.N.C. (Office National de la Chasse) et F.D.C. (Fédération Départementale des Chasseurs de Corse-du-Sud), 1989 - Les zones humides de Corse du Sud. Protection, Gestion, Ajaccio, 266 p.
- ORSONI V., SOUCHU P., SAUZADE D., 2001 – Caractérisation de l'état d'eutrophisation des trois principaux étangs Corse (Biguglia, Diana et Urbino), et proposition de renforcement de leur surveillance. Rapport final. IFREMER, Préfecture de Haute-Corse et Office de l'Environnement de la Corse, 175 p.
- ORSONI V., LAUGIER T., SAUZADE D., 2003 – Réseau de suivi Lagunaire Corse 2002 - suivi de la qualité de l'eau, Rapport final. IFREMER et Office de l'Environnement de la Corse convention de partenariat n°03/3210308/F, 75 p.
- ORDIONI L., 1924 - «Une intervention de la comtesse du Barry à propos de la Corse», *Revue de la Corse*, 192 p. Ouvrage collectif, 1983 - BASTIA Regards sur son passé - Berger - Levraut éditeur - 299 p.
- OTTMAN F., 1957 - Les formations pliocènes et quaternaires sur le littoral corse - Thèse PARIS - Mémoire Soc. Geol. de France - 178 p.
- PALAZZI J. M., MORICE A. et BOUTHIER D., 1984 - Protection de l'étang de Biguglia. D.D.A.F. de Haute-Corse 7 fasc. + 1 dossier, pag. div.
- PANTALACCI R., 1992 - Esquisse d'une réflexion sur l'aménagement et la gestion de l'Etang de Chiurlinu. *Conseil Général de Haute-Corse*, 34 p.
- PAPACOTSIA A., 1980 - Statut et effectifs de quelques oiseaux d'eau de la Corse (1979-1980). *Association des Amis du P.N.R.C.*, 33 p + annexes.

- PARADIS G., 1993 - Observations phytosociologiques sur des stations de *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb. (Malvaceae) de la côte orientale corse. *Le Monde des Plantes*. 448 : 15-19.
- PELLEGRIN J., 1924 - "L'étang de Biguglia (Corse) et ses bordigues de pêche", *Bulletin de la société centrale d'aquaculture et de pêche*, p. 15-21.
- PERENNOU C. et CANTERA J.P., 1993 - Etude de faisabilité sur la réintroduction de l'Erismature à tête blanche sur l'étang de Biguglia, Haute Corse. *Medwet/Tour du Valat/AGENC*, 63 p.
- PERENNOU C. et GREEN A. J., 1993 - Erismature contre Erismature, *L'oiseau magazine* , 31 : 28-29. PERENNOU C., 1994 - Le projet Medwet dans les sites tests français, *Medwet-newsletter*, 1 p.
- PERENNOU C., 1994 - Le projet Medwet dans les sites tests français, *Medwet-newsletter* n°3, 1 p.
- Pergent-Martini C., Fernandez C., Agostini S., Pergent G., 1997 – *Les étangs de Corse* Bibliographie - synthèse 1997 Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux - Université de Corse/ Office de l'Environnement de Corse & IFREMER, 269p.
- Pergent-Martini C., Fernandez C., Agostini S., Pergent G., 1999 - *Les étangs de Corse, mise en place d'un système de surveillance des phanérogames aquatiques* Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux - Université de Corse / Office de l'Environnement de Corse & IFREMER, 32 p.
- PIETRI C., 1982 - L'Erismature à tête blanche en Corse. *A.N.C.G.E.*, n° 228 (décembre), 10 p.
- P.N.R.C. (Parc Naturel Régional Corse), 1978 - Les oiseaux des étangs de la Plaine orientale. *Courrier du Parc de la Corse*, 29 : 8-13.
- P.N.R.C. (Parc Naturel Régional Corse), 1980 - Données générales sur les populations d'anatidés hivernant sur la côte orientale. 33 p + annexes.
- PONTS et CHAUSSEES, 1805.- Etang de Biguglia. Mémoire de l'ingénieur en chef (non lisible), Département du Golo, 5 p + annexes.
- Raqbi A., 1997 - Mise en évidence de biomarqueurs histopathologiques de la pollution métallique dans une pêcherie de l'étang de Biguglia (Haute-corse). Mémoire de DESS « Ecosystèmes Méditerranéens » Université de Corse, 38 p.
- RADULESCU M., 1992 - L'aménagement du grau de l'étang de Biguglia en vue de l'amélioration de son entretien. *CEPREL, pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse*, 8 p.
- Ravetto S., 1997 - Contribution à l'étude de la biologie de *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb. (Malvacea) : espèce rare et protégée de la réserve de l'étang de Biguglia. Mémoire de DESS « Ecosystèmes méditerranéens », Université de Corse, 144 p.
- RECORBET B. et CANTERA J. P., 1997 - Sur la nidification du Héron pourpré, *Ardea purpurea* en Corse. *Alauda* 65 : 29-32.
- REGION CORSE, 1985 - Proposition pour un programme intégré méditerranéen en Région Corse - Domaine pêche maritime et cultures marines.
- REVILLON P. Y., 1985 - Télédétection, cartographie et surveillance de l'environnement. *Métropolis*, 70/71 : 20- 26.
- REY-JOUVIN., 1927 - Présence d'*Oxyura leucocephala* en Corse. *Ois. Rev. fr. Orn.* 11 : 28-29.
- REY-JOUVIN., 1928 - A propos d'*Haliaetus albicilla* (L.) en Corse. *Ois. Rev. fr. Orn.*, 12 : 16.
- REY-JOUVIN., 1928 - Capture d'un *Nyroca nyroca* (Guld) en Corse. *Ois. Rev. fr. Orn.*, 12 : 15.
- REYNAL de SAINT-MICHEL L., 1980a - La pêche sur les étangs de la côte orientale corse, rapport de D.E.A., Université des sciences et techniques du Languedoc.
- REYNAL de St MICHEL L., 1980b - La pêche sur les étangs de la côte orientale corse. *DEA U.S.T.L.*
- ROCAMORA G., (non daté).- Projet d'étude sur le fonctionnement de la lagune de Biguglia en tant que quartier d'hiver d'anatidés et de foulques. Manuscrit, 5 p.
- ROCAMORA G. et MAILLET N., 1991 à 1994 - Dénombrements de canards et de foulques hivernant en France. *Ministère de l'environnement, D.N.P./L.P.O./B.I.R.O.E. France.*

- ROCAMORA G., 1992 - Biguglia (Corse), quartier d'hiver d'importance internationale pour l'hivernage des canards plongeurs et des foulques macroules. *Alauda* 60 : 239-250.
- ROCAMORA G., 1994 - Les zones importantes pour la Conservation des oiseaux en France. *Ministère de l'environnement et L.P.O.*, 302 p + annexes.
- ROCAMORA G., HOTTE J. F. & MAILLET N., 1995 - La conservation des ZICO en France : recherche de priorités en fonction de l'intérêt ornithologique et des niveaux de menaces. *L.P.O./Ministère de l'environnement*, 59 p + annexes.
- ROCHE B., 1990 - Inventaire des Odonates de la Corse. *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de la Corse*, 658 : 51-76.
- ROCHE B., 1991 - Prolifération d'algues de la famille des ulvacées à la surface de l'étang de Biguglia, mission photographique du 2 juillet 1991. *S.R.A.E.*, 20 p.
- ROSSI T., (sous presse).- La migration du Faucon kobez, *Falco vespertinus* en Corse. *Trav. sci. Parc nat rég. Rés. nat. Corse*.
- ROULE L., 1895 - "Sur la faune des étangs de la côte orientale de la Corse, Compte-rendu de l'Académie des Sciences de Paris, CXXIII, 1036 p.
- ROUX D., 1992 - Les zones humides de la plaine orientale Corse. *Bulletin mensuel O.N.C.* 172 : 21-28.
- ROUX D., 1990 - L'étang de Biguglia, son importance pour l'avifaune migratrice et nicheuse. *Bulletin mensuel O.N.C.* 147 : 27-33.
- S.G.A.R., 1981 - Note de présentation des dossiers proposés à l'inscription du programme européen ENVIREG. 39 p.
- S.R.A.E., 1991 - Rapport concernant le service départemental d'assainissement de la Plaine orientale. 7 p + annexes.
- SALASSE J. P. 1995 - Réserve naturelle de Biguglia, plan d'interprétation, rapport intermédiaire. *Les écologistes de l'Euzière*, 54 p.
- SALONE A.M. et AMALBERTI F., 1992 - *La Corse, images et cartographie*, Ajaccio, éditions Alain Piazzola, 264 p. SAILLARD F., 1986 - Etude de la reproduction du Canard colvert et de la Foulque macroule sur l'étang de Biguglia (Haute-Corse). *Rapports scientifiques O.N.C. région Corse*, n° 1, 53 p.
- SAINT-ANDRE B., MARTIN O. et CHABERT J. M., 1974.- S.D.A.U. de Bastia, Livre blanc. *Groupe d'études et de programmation*, 118 p + annexes.
- SAINT-GERAND T. et LE TOQUIN A., 1979 - Analyse des dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France (janvier 1972). *Bull. mens. O.N.C.* 36 p + annexes.
- SCHMID T., 1983 - Migrations et stationnements des oiseaux à la vasière de Tombolo Bianco (Biguglia) en avril 1982. *Travaux scientifiques du P.N.R.C.*, n° 4, **vol. V** : 110-132.
- SO.M.I.V.A.C. et C.E.T.G.R.E.F., 1979 - Etude des écosystèmes des étangs de Biguglia, Diana et Urbino. Mission Interministérielle pour la Protection et l'Aménagement de l'Espace Naturel Méditerranéen : 1-59 + annexe.
- SO.M.I.V.A.C., 1981 - Ecologie de l'étang de Biguglia surveillance des eaux - campagne 1980-1981, 15 p + annexes.
- STARACE C., 1943 - *Bibliografia della Corsica*.
- TERRASSE J. F. et TERRASSE M., 1958.- Voyage ornithologique en Corse. *Oiseaux de France*, 23 : 7-37. THIBAUT J. C., 1977 - Le statut des rapaces de Corse. Parc Naturel de Corse, 46 p + annexes.
- THIBAUT J. C., 1978 - Statut et effectifs de quelques oiseaux d'eau de la Corse. *Association des Amis du P.N.R.C.*, 43 p.
- THIBAUT J. C., 1982 - Oiseaux d'eau hivernant en Corse, saison 1981-1982. *Trav. sci. Parc nat. rég. Corse.*, vol 11, 2 : 36-50.
- THIBAUT J. C., 1983 - Les oiseaux de la Corse. Histoire et répartition aux XIX ème et XX ème siècles. *Parc nat. rég. Corse*, Paris, 225 p.
- Thibault J. C. et Bonaccorsi G., 1999 - *The birds of Corsica*. BOU Checklist n° 17, British Ornithologist's Union, Tring: p .
- THIOLLAY J. M., 1967 - Notes sur l'avifaune corse. *L'Oiseau et R.F.O.* 37 : 104-113.

- THIOLLAY J. M., 1968 - Notes sur les rapaces diurnes de Corse. *L'Oiseau et R.F.O.* 38 : 187-208.
- VERHOVEN J.T.A. et (VAN) VIERSSEN W., 1978 - Structure of macrophyte dominated communities in two brackish lagoons on the island of Corsica, France. *Aquatic Botany*, 5 : 77-86.
- Verneau N., 1998 - *Contribution à l'inventaire des araignées de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et des ses environs* - Travaux scientifiques du Parc Naturel Régional et des Réserves Naturelles de Corse.
- VIALE D., 1977 - Les zones humides de la Corse. *Rapport du programme des Nations unies pour l'environnement à la consultation d'experts de Tunis (manuscrit)*.
- la VIE MUTUALISTE, 1986 - Etang de Biguglia : Alerte à la dioxine. n° 114 (juin) : 35-36.
- VIVARELLI M. et NEGM P., 1995 - « A travata à l'étang de Biguglia », *La Chasse en Corse*, Ajaccio, PNR, p. 271- 279
- VUILLAMIER J. M., 1985 - Six années d'observations ornithologiques à la vasière de Tombolo-bianco. Les oiseaux de la Corse : annales de la première réunion consacrée à l'avifaune de la Corse. *Association des Amis du P.N.R.C.*
- VUILLAMIER J. M. et al., 1985 - Comptage des oiseaux d'eau hivernant sur l'étang de Biguglia : données et premières analyses. *In Les oiseaux de la Corse : annales de la première réunion consacrée à l'avifaune de la Corse. Association des Amis du P.N.R.C.*, p.8-12.
- WHARTON C. B., 1876.- Notes on the Ornithology of Corsica. *Ibis* 6 : 17-29. X., 1832 - Notice sur l'étang de Biguglia dit Chiarlino.
- XIMENES M. C., 1980 - Observations sur les faunes ichthyologiques des étangs corses : Biguglia, Diana, Urbino (inventaires, alevinage, croissance et démographie de certaines espèces). U.S.T.L., C.T.G.R.E.F., 100
- YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., 1994 - Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France (1985-1989). *Société ornithologique de France*, Paris, 575 p.
- YEATMAN L., 1976 - Atlas des oiseaux nicheurs de France. *Société ornithologique de France*, Paris, 282 p.